THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE,

Présentée et soutenue le 22 décembre 1852,

Par Auguste-Joachim HOURMANN,

né à Jarsey (Maine-et-Loire).

SUR QUELQUES EFFETS PEU CONNUS

DE

L'ENGORGEMENT DES GANGLIONS BRONCHIQUES.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS.

RIGNOUX, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,

rue Monsieur-le-Prince, 31.

1852

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. P. DUBOIS, doyen. — MM.

Anatomie	DENONVILLIERS.
Physiologie	BÉRARD, Président.
Chimie médicale	ORFILA.
Physique médicale	GAVARRET.
Histoire naturelle médicale	....
Pharmacie et chimie organique	....
Hygiène	BOUCHARDAT.
Pathologie médicale	DUMÉRIL. REQUIN.
Pathologie chirurgicale	GERDY. J. CLOQUET.
Anatomie pathologique	CRUVEILHIER.
Pathologie et thérapeutique générales	ANDRAL.
Opérations et appareils	MALGAIGNE.
Thérapeutique et matière médicale	TROUSSEAU, Examinateur.
Médecine légale	ADELON.
Accouchements, maladies des femmes en couches et des enfants nouveau-nés	MOREAU.
Clinique médicale	BOUILLAUD. ROSTAN. PIORRY. ....
Clinique chirurgicale	ROUX. VELPEAU. LAUGIER. NÉLATON.
Clinique d'accouchements	P. DUBOIS.

Secrétaire, M. AMETTE.

Agrégés en exercice.

MM. BEAU.
BÉCLARD.
BECQUEREL.
BURGUIÈRES.
CAZEAUX.
DEPAUL.
DUMÉRIL fils.
FAVRE.
FLEURY.
GIRALDÈS.
GOSSELIN.
GRISOLLE.

MM. GUENEAU DE MUSSY, Examin.
HARDY.
JARJAVAY.
REGNAULD.
RICHET.
ROBIN.
ROGER.
SAPPEY, Examinateur.
TARDIEU.
VIGLA.
VOILLEMIER.
WURTZ.

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE

DE MON PÈRE.

A MA MÈRE.

A LA MÉMOIRE DE MON ONCLE

A. BÉRARD,

Professeur de Clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine de Paris, etc.

A MON ONCLE

P.-H. BÉRARD,

Professeur de Physiologie à la Faculté de Médecine de Paris, etc.

A M. SAPPEY,

Agrégé à la Faculté de Médecine de Paris.

A M. DUPRÉ,

Professeur particulier d'Anatomie.

A MES AMIS.

SUR QUELQUES EFFETS

PEU CONNUS

DE L'ENGORGEMENT

DES

GANGLIONS BRONCHIQUES.

Je me propose de démontrer qu'un groupe de symptômes attribués au spasme ou à l'irritation de la glotte est de *nature paralytique,* et n'a pas sa cause là où une observation superficielle pourrait la placer.

J'essayerai d'établir ma démonstration sur le mécanisme des muscles intrinsèques du larynx, sur la distribution et l'action des nerfs laryngés inférieurs, sur la nature des symptômes observés, et enfin sur quelques détails d'anatomie pathologique.

On a repoussé à bon droit les prétentions de la physiologie lorsqu'elle a voulu donner une théorie générale des perturbations connues sous le nom de maladies et des altérations organiques que celles-ci laissent après elles; mais on n'a point étendu cette prescription aux applications de détail. Le nombre de celles-ci se multiplie chaque jour, et doit consoler la physiologie du rôle modeste qu'on lui a réservé, et dont elle n'eût pas dû sortir.

Il s'agit, dans ce travail, d'une affection qui sévit sur des enfants

chez lesquels on observe une inspiration anxieuse avec une expiration facile; et s'il arrive que le mal s'aggrave et que le médecin témoin de cette angoisse inexprimable que cause tout obstacle à l'entrée de l'air dans le poumon ait recours à l'incision des voies aériennes, il constate avec surprise qu'elles n'offrent aucune lésion qui puisse rendre compte des accidents terribles dont il a été témoin. C'est que le jeu des pièces du larynx avait été dérangé. Celui des muscles qui doit ouvrir la glotte, au moment où le courant d'air attiré par l'inspiration pousse l'une vers l'autre les lèvres mobiles de cette fente, avait plus ou moins perdu l'action contractile qu'il doit opposer périodiquement à la pression de l'air. Et lorsque enfin on a cherché ailleurs que dans le larynx la cause du trouble fonctionnel survenu dans cet organe, on a trouvé les nerfs récurrents accolés à des ganglions bronchiques engorgés ; ceux-ci avaient pressé, distendu, et plus ou moins décomposé les filets nerveux auxquels ils adhèrent. D'autres lésions que celles des ganglions peuvent produire le même effet local avec les mêmes conséquences physiologiques et pathologiques; j'en donnerai plus loin quelques preuves.

Après cette indication sommaire du sujet de ce travail et du but que je désire atteindre, je vais, pour procéder avec méthode, exposer les notions de physiologie sur lesquelles j'ai fondé mes déductions pathologiques. Ces notions, je les prends telles que la science les possède aujourd'hui ; et pour éviter ce qu'il y a de fastidieux à paraphraser un auteur, je vais transcrire ce qui a été publié sur les fonctions des nerfs laryngés, dans la dernière livraison du traité de physiologie publié par un de mes maîtres.

Influence du pneumogastrique sur les actes de la respiration.

« Je vais débuter ici par le récit d'une anecdote qui vous fera connaître une des plus brillantes découvertes de Legallois, et qui m'introduira dans mon sujet, non d'après l'ordre chronologique, mais d'après l'ordre logique des matières.

« Legallois avait vu, comme la plupart de ses prédécesseurs, que la section des pneumogastriques causait très-promptement la suffocation chez les jeunes animaux, et, comme ses prédécesseurs, il attribuait cette suffocation au trouble survenu dans l'action intime du poumon pendant la respiration. Mais, un jour qu'il expérimentait sur un *jeune chien,* dans un autre but que celui qui nous occupe en ce moment, il s'avisa, importuné qu'il était par les cris de l'animal, de lui couper les nerfs récurrents, pour le réduire au silence. Quelle ne fut pas sa surprise, lorsqu'il vit se développer, chez ce jeune chien, les mêmes signes de suffocation que s'il lui eût coupé les deux pneumogastriques ! Il n'avait pourtant point agi directement sur le poumon, puisque le tronc du nerf vague était intact des deux côtés. C'était donc par un changement survenu dans le larynx ; et non dans le poumon, que l'entrée de l'air avait été si promptement enrayée. N'était-il pas vraisemblable que les choses se passaient de la même manière lorsqu'on coupait les pneumogastriques, au lieu des récurrents, qui, comme vous le savez, proviennent des pneumogastriques. Pour vérifier cette conjecture, Legallois met la glotte à découvert sur de *jeunes* chiens et des lapins, puis il coupe les nerfs récurrents. Il la voit alors se fermer presque entièrement chez les jeunes lapins, et si complétement chez les jeunes chiens, qu'on ne ne pouvait aspirer l'air au moyen d'une pompe introduite dans la trachée. L'expiration, au contraire, n'était point gênée. Enfin, chose décisive ! si, après avoir coupé les deux pneumogastriques à un animal, et mis celui-ci dans un état de suffocation imminente, on vient à lui pratiquer la trachéotomie, on lui rend immédiatement la respiration ; de sorte que l'on peut alors étudier les effets de la section des nerfs vagues sur le poumon, dégagés des effets de la section de ces mêmes nerfs sur le larynx.

« Quelles conclusions tirerons-nous de notre anecdote ? Les voici, et elles sont des plus instructives. C'est que : 1° La section des nerfs pneumogastriques agit sur le larynx, envisagé comme tuyau aérien, pendant la respiration, et qu'elle agit aussi

sur le poumon ; qu'en conséquence, ces deux actions doivent être étudiées isolément. 2° Que parmi les expérimentateurs qui ont précédé Legallois, un grand nombre ayant opéré sur des animaux qui, en raison de leur âge ou de la mobilité naturelle des lèvres de leur glotte, ont éprouvé immédiatement des signes de suffocation avec leurs conséquences : couleur foncée du sang dans les artères, abaissement de température, signes d'asphyxie, en un mot, un grand nombre, dis-je, ont attribué mal à propos au trouble survenu dans ce qu'ils appellent la force vitale du poumon ce qui n'était, par le fait, qu'un résultat mécanique du resserrement de la glotte. De sorte que la plupart des travaux antérieurs à Legallois pourraient presque être considérés comme non avenus, ce qui, en vérité, ne peut être l'objet d'un regret bien vif, eu égard à l'impossibilité d'en faire concorder les résultats. Étudions donc séparément l'influence du nerf vague sur le larynx et sur le poumon.

Influence du pneumogastrique sur le larynx, envisagé comme tuyau aérien pendant la respiration.

« Vous savez, Messieurs, qu'à chaque inspiration, la glotte s'ouvre largement ; j'ajoute ici que ces mouvements ont été vus par Mayo, sur un homme qui s'était volontairement coupé en travers la région antérieure du cou ; par Bell, dans un cas analogue, et qu'on a pu les étudier, comme je le rappellerai en parlant de la voix, sur un homme qui avait perdu le nez, de sorte que la vue plongeait au travers du pharynx juqu'à la glotte. Vous savez aussi que c'est le muscle *crico-aryténoïdien postérieur* qui est l'agent de ce mouvement. Or il reçoit son nerf moteur du nerf laryngé inférieur ou récurrent ; si donc on coupe les nerfs récurrents, ou les nerfs pneumogastriques qui les fournissent, on paralyse les muscles crico-aryténoïdiens postérieurs, et la glotte ne s'élargit plus.

« Mais pourquoi se resserre-t-elle, pourquoi ce resserrement est-il

porté au point de causer la suffocation chez certains animaux? Pourquoi l'expiration reste-t-elle facile, tandis que l'inspiration est si laborieuse?

«M. Magendie a proposé une explication qui est réfutée à l'avance, puisqu'elle repose sur une erreur anatomique. Voici cette explication : Le nerf laryngé inférieur se distribue aux muscles dilatateurs de la glotte, et le nerf laryngé supérieur aux muscles constricteurs, et notamment au muscle aryténoïdien. Après la section des pneumogastriques, les dilatateurs sont paralysés, et le muscle aryténoïdien, conservant son action, ferme la glotte.

« Cette théorie est fausse de tous points. Il n'est pas vrai que les nerfs laryngés inférieurs soient exclusivement pour la dilatation, et les inférieurs pour le resserrement de la glotte. L'un des muscles constricteurs les plus actifs de la glotte, le muscle crico-aryténoïdien latéral, reçoit précisément son nerf moteur du laryngé inférieur. D'une autre part, le filet que le nerf laryngé supérieur envoie au muscle aryténoïdien est un filet de sentiment. Le filet moteur de ce muscle lui vient du laryngé inférieur. Sur ce point d'anatomie, mes dissections concordent avec celles de Blandin, qui, dès l'année 1824, avait signalé le filet du récurrent qui va au muscle aryténoïdien, fait qui a été reconnu d'ailleurs par MM. Cruveilhier, Gerdy, Denonvilliers, Jobert, Lauth, en France, et, à l'étranger, par Reid, Arnold, Schlemm, Bischoff, etc. Ce filet du récurrrent monte le long de la partie postérieure du larynx, de sorte que faute d'attention, on a pu le méconnaître. Une autre cause d'erreur, c'est qu'on voit bien distinctement un filet du laryngé supérieur entrer dans le muscle aryténoïdien ; mais ce filet traverse le muscle pour aller à la membrane muqueuse et aux follicules. Les quelques fibrilles qu'il laisse dans le muscle sont pour le sentiment. Le point sur lequel j'ai toujours insisté, et qui est en opposition formelle avec la croyance de M. Magendie, c'est que le principal constricteur de la glotte, à savoir le muscle crico-aryténoïdien latéral, reçoit son nerf du ré-

current. Ce nerf donne encore au thyro-aryténoïdien, qui ne peut être considéré comme un dilatateur. Le galvanisme, appliqué au bout périphérique de ces deux nerfs, établit clairement la différence de leurs fonctions, car le muscle aryténoïdien reste immobile si on irrite le laryngé supérieur, tandis qu'il est mis en contraction par l'excitation du laryngé inférieur. L'irritation mécanique produit les mêmes résultats. Ces faits ont été constatés par Bischoff, par M. Longet, etc.

« Quelle est donc l'explication du fait constaté par Legallois ? Voici celle que j'ai développée dès l'année 1831. Après la section des laryngés inférieurs ou des pneumogastriques au cou, tout est paralysé, eu égard au mouvement, dans le larynx ; mais tout reste mobile, c'est-à-dire susceptible de céder à une impulsion quelconque. Or *l'impulsion est donnée aux lèvres de la glotte par le courant d'air que la poitrine attire au moment de l'inspiration; ce courant d'air pousse l'une vers l'autre les lèvres de la glotte*. En effet, Messieurs, les lèvres de la glotte sont en quelque sorte placées dans le tuyau aérien, comme les valvules sygmoïdes à l'intérieur de l'aorte ou de l'artère pulmonaire. Admettez un courant d'air allant du pharynx vers le poumon, courant établi par suite de l'*aspiration* ou *inspiration*, chaque valvule glottique se trouvera placée entre l'air raréfié qui est au-dessous, et l'air plus dense qui est au-dessus; celui-ci pèse, et la valvule s'avance vers l'axe du canal.

« Si l'explication est bonne, le phénomène doit se produire aussi bien sur le cadavre (non rigide) que sur l'animal vivant dont on a paralysé les muscles laryngiens : c'est ce qui a lieu en effet. Qu'on adapte un tube de seringue à la trachée, et qu'on aspire l'air de manière qu'il passe dans le larynx de haut en bas, on verra les lèvres de la glotte marcher l'une vers l'autre. Il n'y a donc point à invoquer l'action des muscles constricteurs.

« J'explique du même coup pourquoi l'expiration est toujours facile. Le courant d'air expulsé repousse les lèvres de la glotte en dehors vers les ventricules du larynx, de même que le sang qui sort des

ventricules du cœur applique les valvules sygmoïdes contre les parois de l'aorte.

«Des expériences, dont M. Longet m'a rendu témoin, quelques années plus tard, ont donné une nouvelle confirmation à ce qui précède. Si, la glotte étant exposée aux yeux, sur un animal vivant, on coupe un des nerfs laryngés inférieurs, la corde vocale correspondante ne prend plus une part régulière au phénomène respiratoire. Elle n'est pas devenue immobile, mais elle se meut à contre-sens de l'autre ; c'est-à-dire qu'elle se porte en dedans vers l'axe du canal pendant l'inspiration, et en dehors pendant l'expiration. Si on coupe les deux nerfs laryngés, on voit que la glotte se rétrécit pendant l'inspiration et se dilate pendant l'éxpiration, ce qui est précisément l'inverse des mouvements normaux de cette partie pendant que l'air la traverse.

«Enfin, et ceci achèverait de ruiner l'opinion de M. Magendie, si cela était nécessaire, la section des nerfs laryngés supérieurs ne change rien à l'état des parties. Cela a été parfaitement constaté par M. Jobert, qui, pour étudier les mouvements de la glotte, les observait au travers d'une ouverture pratiquée à la trachée. M. Longet a fait les mêmes remarques après avoir attiré au dehors la partie supérieure du larynx, au travers d'une division faite à la membrane thyro-hyoïdienne. Ainsi les mouvements de la glotte restent réguliers tant qu'on n'a coupé que les nerfs laryngés supérieurs.

«Il y a cette différence notable entre les effets primitifs de la section des nerfs laryngés inférieurs et de la section des nerfs vagues, que, dans le premier cas, les mouvements respiratoires s'accélèrent notablement, tandis que nous les verrons se ralentir d'une manière remarquable dans le second.

«Les résultats primitifs de la section des laryngés inférieurs, ou des nerfs pneumogastriques, ne sont pas les mêmes chez toutes les espèces animales. Cela est encore très-facile à expliquer. Ce résultat dépend de la conformation de la glotte, dont les lèvres prennent plus ou moins juste, et qui sont plus ou moins faciles à entraîner lorsque le muscle crico-aryténoïdien postérieur est paralysé. Il faut

surtout prendre en considération le diamètre de la partie de la glotte qui est derrière les cordes vovales, et bornée, sur les côtés, par les cartilages aryténoïdes, en arrière, par la membrane muqueuse qui tapisse le muscle aryténoïdien (prétendue glotte respiratoire de quelques auteurs). Or ces conditions varient suivant l'âge et suivant l'espèce animale. 1° Suivant l'âge : les jeunes chiens sont assez promptement suffoqués après la division des nerfs vagues, tandis que les chiens adultes, bien que leur glotte ne se dilate plus dans l'inspiration, attirent encore assez d'air pour être à l'abri des accidents provenant de la paralysie des muscles du larynx. 2° Suivant l'espèce animale : il y a des animaux qui, même à l'état adulte, sont de suite ou presque de suite atteints de suffocation lorsqu'on divise leurs pneumogastriques. Ceci est surtout très-marqué pour les chevaux, qui, d'après les expériences de Dupuy, succombent dans un espace de temps qui n'est jamais de plus de six heures, et de moins d'une demi-heure (c'est par erreur que Burdach dit de une heure à deux jours). Or ces animaux succombent si bien alors par l'effet de l'occlusion de la glotte, que si on leur fait la trachéotomie, ils vivent six à sept jours, rarement neuf, et ne meurent alors que des effets produits sur le poumon par la section des nerfs vagues. Les effets de cette lésion sur les chevaux non trachéotomisés sont parfaitement exposés dans les quelques lignes suivantes, que j'emprunte à M. Dupuy : « Le deuxième nerf ne fut pas plutôt tranché, qu'ouvrant la bouche, dilatant les narines, étendant le cou, mettant en jeu toutes les puissances inspiratrices, il se mit à respirer laborieusement par la bouche et les naseaux, à faire entendre un cri horriblement plaintif, analogue à celui des chevaux corneurs, mais bien plus fort et bien plus affreux; ses lèvres, sa langue et l'intérieur de la bouche, devinrent d'un rouge violet, ensuite d'une couleur livide. » Avant même d'avoir vu le larynx d'un cheval, j'étais certain, d'après la connaissance de ces faits, que les lèvres de sa glotte étaient très-mobiles, et que poussées l'une vers l'autre, elles ne laissaient presque pas de place pour le passage de l'air. Quelques chevaux, lorsqu'ils respirent lentement et qu'ils sont au repos, n'éprouvent

pas immédiatement l'anxiété extrême dont on vient de voir le tableau; mais, pour peu que par un exercice quelconque on augmente chez eux les mouvements respiratoires, la colonne d'air, attirée plus amplement et plus rapidement, entraîne les lèvres de la glotte, et la suffocation commence. D'anciens expérimentateurs ont vu des chats mourir immédiatement après la ligature, et comme frappés de la foudre. La chose a été signalée par Bohn, par Varignon, par Schrader. A cette époque, on ne s'en prenait ni à l'estomac ni au poumon, encore moins au larynx; on croyait que l'action du cœur avait fait défaut. Évidemment ces faits rentrent dans la catégorie de ceux dont je donne ici l'explication. Molinelli a vu un jeune chien mourir aussitôt après l'opération.

« Vous avez peut-être remarqué, Messieurs, l'analogie des phénomènes qui se passent dans deux des ouvertures que l'air traverse pendant l'inspiration. Aux narines comme au larynx, des puissances musculaires luttent contre l'action dépressive que le poids de l'atmosphère ferait subir aux parties qui circonscrivent ces ouvertures, au moment où l'inspiration raréfie l'air à leur intérieur » (1).

A ces notions de physiologie, j'ajouterai une considération anatomique qui ne doit pas être perdue de vue pour l'intelligence des faits auxquels j'ai fait allusion au début de ce travail. Les lymphatiques du poumon et des tuyaux aériens aboutissent à des ganglions dispersés sur l'origine des bronches, aux environs de la concavité de l'aorte et des grosses divisions vasculaires qui sortent de la poitrine ou qui y pénètrent. Quelques-uns de ces ganglions avoisinent l'origine des nerfs récurrents; d'autres, la partie recourbée de ces nerfs. L'anatomiste qui poursuit les divisions des pneumogastriques rencontre inévitablement ces ganglions, qu'il est obligé d'extraire des embranchements nerveux dans lesquels ils sont engagés. Le premier effet

---

(1) P. Bérard, *Cours de physiologie*, t. 3, p. 457 et suiv.

de la tuméfaction des ganglions est d'appliquer plus fortement ces nerfs à leur surface; et si la tuméfaction s'exagère, les nerfs sont comprimés ou distendus. Cette fonction importante du système lymphatique avait, à un autre titre que celui dont il est question ici, attiré l'attention de quelques-uns des anatomistes des deux derniers siècles. La matière noire qui les pénètre souvent avait été regardée comme la source de l'expectoration foncée qu'il n'est pas rare d'observer chez les gens avancés en âge. Cette erreur en supposait une autre bien plus grave, puisque l'on transforma en véritables glandes de simples dépendances du système lymphatique.

S'ils n'ont plus l'importance qu'une observation anatomique inexacte leur aurait attribuée, ces petits corps en ont acquis une nouvelle lorsque leur nature a été constatée. Aussi souvent et plus souvent encore que les autres ganglions, ceux-ci se tuméfient ou subissent la dégénérescence tuberculeuse.

La coïncidence de cette lésion locale avec les troubles de la respiration avait certainement frappé quelques observateurs, mais l'enchaînement des effets et des causes leur avait échappé. A la physiologie seule, il appartenait de signaler les rapports entre les uns et les autres. Essayons de justifier cette assertion : déjà Frank signale l'engorgement des ganglions bronchiques chez les enfants atteints de cette forme d'asthme que l'on a nommé *puérile* : « In asthmate ut « nominant puerili glandulas bronchiales præter sanitatis modum « turgidas maxime vero thymum insigniter tumefactum invenerunt « anatomici. » On voit ici l'énoncé de la coïncidence entre la lésion organique et les troubles fonctionnels ; mais l'auteur ne pénètre pas plus avant dans l'étiologie des symptômes.

Au moins a-t-il évité l'écueil dans lequel est tombé le D[r] Clark, qui, après avoir fait un tableau saisissant des accidents auxquels sont en proie les enfants atteints de cette formidable affection, l'envisage comme une maladie nerveuse de *nature convulsive* (une forme de convulsions de l'enfance), ayant pour point de départ le cerveau, et caractérisée surtout par un *spasme de la glotte !!!*

Je trouve dans l'édition de l'ouvrage d'Underwood, publié par

le D[r] Merriman, l'énoncé de deux faits qui me semblent d'autant plus précieux qu'ils ont été recueillis sans aucune idée théorique préconçue. Merriman avait observé une *inspiration rauque* chez deux enfants qui avaient succombé aux troubles de la respiration. Dans ces deux cas, l'examen cadavérique lui montra *que la huitième paire était comprimée sur quelques points, mais que cependant la compression portait principalement sur les nerfs récurrents.* Aussi, dans l'une des préparations, *le récurrent gauche, au moment où il contourne la crosse de l'aorte, est-il déplacé de plus d'un demi-pouce de la position qu'il occupe ordinairement; il est aplati par un allongement forcé, son tissu est altéré, et il semble même avoir éprouvé une espèce de torsion.*

Des détails non moins significatifs que ceux qui précèdent ont été consignés dans le mémoire du D[r] Lee, ayant pour titre *Observations sur l'inspiration rauque des enfants, et sur ses rapports avec un état morbide des ganglions thoraciques et cervicaux* (*London medical gazette*, 1834).

L'auteur se demande si la gêne de la respiration ne pourrait pas provenir de la compression exercée sur la trachée-artère et les tuyaux bronchiques par les ganglions engorgés; mais il fait remarquer avec sagacité que cette compression n'est pas portée au point de rétrécir sensiblement les voies de l'air, et il énonce déjà nettement cette proposition, que l'action des muscles intrinsèques du larynx a pu être enrayée par la compression des nerfs. Il ne parle à la vérité ni de l'influence du courant d'air inspiré sur les lèvres de la glotte, ni du muscle dont l'intégrité est nécessaire pour la dilatation de cette ouverture. Il suffit d'ailleurs de faire attention aux termes dans lesquels on a parlé de cette affection dans certains mémoires d'une date plus récente, pour se convaincre que le travail de M. Lee n'avait point fixé la science sur le sujet qui nous occupe. On voit, en effet, cette affection désignée par quelques observateurs sous le nom de *spasme de la glotte* ou *du larynx*.

Cette remarque me conduit à l'examen d'un mémoire très-remarquable, publié par M. Porter, et ayant pour titre *Observation sur une affection spasmodique du larynx exigeant la trachéotomie.* Les faits consignés dans ce mémoire s'éloignent, à la vérité, par deux circonstances importantes, de ceux auxquels nous avons fait allusion jusqu'à ce moment. D'une part, ils sont recueillis (sauf le premier) sur des adultes; et de l'autre, ils ne sont point complétés par l'ouverture des cadavres, les malades ayant dû leur guérison à la trachéotomie. Mais les symptômes observés, l'absence complète de lésions dans le larynx, la facilité de l'expiration, l'angoisse qui accompagnait l'effort d'inspiration, nous offrent un tableau si parfait des effets de la lésion des nerfs laryngés; qu'on est autorisé à affirmer que l'action de ces nerfs se trouvait plus ou moins empêchée dans les cas dont M. Porter a publié l'histoire. On en jugera par quelques extraits. Dans la première observation, il est dit qu'aucun obstacle mécanique ne s'opposait au passage d'une grosse bougie au travers de la glotte, et cependant, aussitôt qu'on bouchait avec le doigt la canule mise dans la trachée, l'inspiration devenait impossible. On lit dans la 2e observation, que, lorsqu'on plaçait le doigt sur le tube mis dans la trachée, le malade *pouvait facilement expulser l'air par l'ouverture de la glotte*, mais l'inspiration était impossible, et les efforts pour la produire étaient accompagnés d'un sifflement très-fort.

M. Porter, qui n'ignorait pas les travaux de Legallois sur les effets de la section des nerfs laryngés, dit avoir répété les expériences de notre ingénieux compatriote sans en avoir obtenu les mêmes résultats; mais M. Porter n'a vraisemblablement pas tenu compte de l'âge des animaux mis en expérience. On sait, par exemple, que la section des nerfs laryngés ne cause pas la suffocation chez les chiens adultes; mais je dois aller de suite au-devant d'une objection qui se présente infailliblement à l'esprit du lecteur. On va me dire que les dernières observations, dont je prétends

tirer argument pour la thèse que je développe ici, sont précisément recueillies sur des adultes. A cela, je réponds que les effets de la paralysie des muscles intrinsèques du larynx varient suivant la forme de la glotte dans les espèces animales, suivant que les lèvres de cette ouverture, poussées l'une vers l'autre par le courant d'air inspiré, ferment plus ou moins complétement le conduit, suivant enfin que la glotte dite *interaryténoïdienne* reste plus ou moins libre après le rapprochement des cordes vocales. Cette glotte interaryténoïdienne est assez large pour l'entretien de la respiration chez le chien adulte, elle ne l'est pas assez chez le cheval. Le premier continue d'attirer l'air dans son poumon après la section des nerfs laryngés; le second est suffoqué en quelques heures, si, après lui avoir coupé les pneumogastriques, on ne lui ouvre pas un chemin pour l'air à l'aide de la trachéotomie. Or on peut se demander si, sous le point de vue qui nous occupe, l'homme se rapproche plus du chien que du cheval, ou du cheval que du chien. Les observations de M. Porter sont de nature à faire penser que le défaut d'action des muscles dilatateurs de la glotte aurait chez l'homme des conséquences très-graves.

Ces faits ne sont pas les seuls que l'on puisse alléguer à l'appui de cette opinion. Un interne des hôpitaux, M. Bascle, ayant entendu le professeur de physiologie de cette Faculté exposer dans une de ses leçons la doctrine que je développe ici, lui envoya le lendemain une observation qui a été imprimée depuis cette époque, et que je vais résumer en quelques lignes. Il s'agit d'un homme de Bicêtre que l'on avait surnommé *le Râleur,* à cause du bruit qu'il faisait entendre quand il aspirait l'air dans sa poitrine, action très-laborieuse chez lui, tandis que l'expiration était très-facile. A l'ouverture du cadavre, on constata que le nerf laryngé inférieur gauche disparaissait complétement dans une tumeur brune et dure avec laquelle il s'incorporait. Ainsi un *seul nerf* avait suspendu son action, et la respiration était râleuse.

Qu'il me soit permis de poursuivre plus loin le parallèle que je viens d'indiquer entre les effets des lésions des nerfs récurrents chez l'homme adulte et le cheval. Il est bien reconnu aujourd'hui que, par l'opération de la trachéotomie, on rend la liberté de la respiration aux chevaux atteints du *cornage;* que si la canule mise dans la trachée de ces animaux vient à se déranger, la suffocation est imminente. Or, de nos jours, les vétérinaires les plus instruits s'accordent à placer ailleurs que dans le larynx la cause du cornage, et ils invoquent, sans se l'expliquer parfaitement, l'influence des lésions des nerfs laryngés ou des pneumogastriques. (La lésion des pneumogastriques produit sur le larynx le même effet que la lésion des nerfs laryngés, ceux-ci naissent de ceux-là.) Or, entre l'affection de ces chevaux que l'opération de la trachéotomie rend à la vie, et la maladie des individus de l'espèce humaine auxquels M. Porter a porté secours en leur plaçant une canule dans les voies aériennes, je ne puis m'empêcher de voir la plus grande analogie : absence complète des lésions du larynx dans les deux cas, et cependant inspiration laborieuse, parce que le courant d'air contre lequel ne lutte pas le muscle crico-aryténoïdien postérieur entraîne l'une vers l'autre les lèvres de la glotte ; cessation complète et instantanée des accidents par la division de la trachée et l'établissement d'un nouveau conduit de l'air.

Un seul nerf récurrent était malade, dans l'observation précédente; nous allons les voir affectés tous les deux dans l'observation suivante, recueillie aussi sur une femme adulte. Le titre de cette observation, qui a été insérée par M. Gubric dans le 4e bulletin de la Société anatomique pour l'année 1841, indique de suite le rapport entre les symptômes et l'affection locale; voici ce titre : *Asphyxie produite par le passage des deux nerfs récurrents à travers une dégénérescence encéphaloïde du corps thyroïde.* Ici la tumeur comprimait un peu la trachée. Mais il me paraît facile de distinguer, dans le tableau tracé par l'auteur, ce qui appartient à la compression de la trachée de ce qui est produit par la lésion des

nerfs laryngés ; et lorsque, dans les derniers temps de la vie de la malade, le ramollissement de la tumeur et la diminution de son volume avaient en quelque sorte rendu sa perméabilité au tuyau aérien, l'inspiration longue, difficile, sifflante, l'expiration courte et très-facile, dénotaient qu'un obstacle d'une autre nature était apporté à l'introduction de l'air dans la trachée. On lit, dans le rapport de l'ouverture cadavérique, que le nerf récurrent gauche, parvenu à la partie inférieure de la tumeur, la perçait de bas en haut, et, s'*éparpillant en plusieurs branches dans l'intérieur de la tumeur*, confondait quelques-unes d'entre elles avec la dégénérescence ; tandis que les autres, encore intactes, reconstituaient un faisceau plus étroit qui allait directement aux muscles du larynx. Le nerf récurrent droit n'était pas décomposé comme le gauche, mais il passait, lui aussi, au travers du lobe correspondant de la tumeur ; il avait donc pu être comprimé.

Les faits que je commente ici ne ressemblent que par un point à ceux qui sont l'objet principal de mon travail ; mais ce point est fondamental, car il consiste dans l'influence des lésions des nerfs laryngés sur les phénomènes mécaniques de la respiration. Suivre la marche que j'adopte ici, c'est littéralement établir la preuve que l'idée mère de mon travail ne repose pas sur une généralisation prématurée d'un trop petit nombre de faits ; j'en citerai donc quelques autres encore, après quoi je discuterai certaines objections qui pourraient se présenter à la pensée de mes juges, puisqu'elles ont occupé la mienne.

Il semble que les nerfs laryngés empruntent à la disposition exceptionnelle de leur trajet le malheureux privilége d'être exposés plus que tout autre nerf (le facial excepté) à participer à des altérations qui leur sont primitivement étrangères. Déjà nous les voyons souffrir de leur voisinage avec les ganglions bronchiques et les lobes latéraux du corps thyroïde. Leurs rapports avec les deux gros vaisseaux, sous lesquels ils se recourbent, les exposent aussi à être tiraillés, distendus, décomposés, atrophiés, paralysés. Le récurrent gauche,

qui se contourne sous la crosse de l'aorte, est plus exposé à ces lésions que le droit, qui se contourne sur le tronc brachio-céphalique ; mais il n'y a pas, à cet égard, immunité pour ce dernier nerf. Si les auteurs qui ont écrit sur les maladies des gros vaisseaux n'eussent pas trouvé, dans la compression de la trachée ou d'une des bronches, une explication facile de la raucité de la voix, de l'angine, de la respiration, que l'on observe parfois chez les gens atteints d'anévrysme de l'aorte, ils eussent plus souvent signalé des altérations plus significatives encore dans les nerfs qui entourent la crosse de l'aorte; mais, ayant une explication sous la main, ils n'en ont pas cherché une autre. Ce reproche ne s'applique pas cependant à tous ceux qui ont recueilli des observations de ce genre ; M. Cruveilhier a montré à la Société anatomique, en présence du président de ma thèse, qui alors était prosecteur de la Faculté, une pièce pathologique intéressante, prise sur un jeune homme qu'on avait traité pour une aphonie et une maladie du larynx, et qui avait succombé à un anévrysme de l'aorte, développé surtout du côté de la concavité du vaisseau ; les deux nerfs récurrents avaient été comprimés par la tumeur. Je ne sais si ce fait est le même que celui qui a été consigné dans la thèse de M. Sédillot, et qui appartient à M. le professeur Cruveilhier. Dans un autre cas recueilli par M. Huguier, le nerf récurrent gauche avait été *atrophié* par un anévrysme de l'aorte, qui avait en même temps comprimé la bronche gauche. Les accès de suffocation éprouvés par le malade sont comparés, par l'auteur de l'observation, à ceux de l'œdème de la glotte et à ceux du croup. On avait cru à l'existence d'une phthisie laryngée. Évidemment le trouble des fonctions de la glotte avait plus de part à ces accidents, que la compression de la bronche gauche.

Il est un autre organe dont l'hypertrophie a été considérée comme pouvant donner lieu au groupe de symptômes que nous rapportons à la lésion des nerfs récurrents, c'est le thymus; de là le nom d'*asthme thymique*, donné par quelques pathologistes à cette affection. La situation et les rapports du thymus ne permet-

tent pas de croire qu'il puisse exercer une compression directe sur les nerfs récurrents ou les pneumogastriques, et l'on a probablement méconnu, dans les cas qui ont été publiés sous le titre que je viens d'indiquer, des lésions plus profondes siégeant dans les ganglions bronchiques.

J'ai dit précédemment que les altérations des pneumogastriques pouvaient avoir sur le larynx les mêmes effets que les altérations des récurrents; les faits d'anatomie pathologique qui confirment cette proposition sont si nombreux, que je ne pourrais les citer sans donner à ce travail une étendue que je ne puis lui accorder. Il en est un cependant qui se rapporte si parfaitement à mon sujet, que je ne puis le passer sous silence; le nom de l'observateur sera une excellente garantie de l'exactitude des détails consignés dans l'observation. Il est question d'un individu atteint d'une dypsnée dont la cause n'avait pu être reconnue. A l'ouverture du corps, M. Andral constata que les nerfs pneumogastriques se *perdaient* dans une masse de ganglions engorgés, au milieu desquels il était impossible de les retrouver.

J'abandonne enfin cette digression un peu longue, mais suffisamment justifiée, je l'espère, par les lumières qu'elle a jetées sur mon sujet; je reviens à la maladie qui fait l'objet spécial de cette thèse. Aucun auteur peut-être ne l'a mieux décrite, et ne s'est plus égaré sur la nature et la cause de ses symptômes, que M. Kyll. Il la désigne sous le nom de *spasme de la glotte*, et il fait intervenir, pour produire ce prétendu spasme, tantôt l'inflammation du cerveau et de ses membranes, en y comprenant l'hydrocéphale aiguë!! tantôt l'nflammation de la portion cervicale de la moelle, tantôt l'altération des ganglions lymphatiques du cou et de la poitrine. Certes, lorsque l'on voit l'auteur d'un travail aussi étendu, aussi consciencieux, que l'est celui du Dr Kyll, s'égarer si complétement sur la nature et l'étiologie des symptômes provenant de l'action insuffisante des muscles dilatateurs de la glotte, on doit reconnaître qu'il

pouvait être utile de prendre la plume pour ramener les esprits à une plus saine appréciation des faits.

Mais j'ai fait allusion plus haut à quelques difficultés dont il conviendrait de donner la solution. En voici une qui m'a préoccupé et dont, après y avoir réfléchi, je ne me suis pas le moins du monde embarrassé : c'est que les accidents dont nous nous occupons sont presque toujours intermittents, ils commencent brusquement et reviennent par accès ; circonstances difficiles à concilier avec l'existence d'une cause permanente. A cela je réponds que l'intermittence des accidents s'étant rencontrée dans des cas où bien évidemment il n'existait pas d'autres lésions que celles des ganglions et des nerfs récurrents, il faut bien accepter ces faits tels que la nature nous les offre ; mais nous pouvons faire mieux et nous élever à une explication. En effet, chez les chevaux dont on a coupé les nerfs pneumogastriques (et ici la lésion est permanente), on observe que tantôt ils respirent passablement, et que tantôt ils sont pris d'accès de suffocation. Ces alternatives tiennent tout simplement à l'effort plus ou moins grand que font les animaux pour attirer l'air ; s'ils ont marché, si leur circulation est accélérée, ils aspirent plus amplement l'air extérieur ; celui-ci agit alors avec plus de difficulté sur les lèvres mobiles de la glotte, et la suffocation commence. Les mêmes circonstances pourront produire les mêmes résultats chez les individus atteints d'engorgement des ganglions bronchiques, avec compression, atrophie des nerfs laryngés inférieurs. J'ajoute qu'ici l'interruption d'action nerveuse est rarement complète, ce qui explique bien les intermittences des accès. Enfin l'hyperémie momentanée des ganglions engorgés et sa résolution peuvent rendre compte encore de l'exacerbation des symptômes et de leur rémittence.

Cette première difficulté levée, j'en aborde une autre qui sera beaucoup moins embarrassante. L'affection des ganglions bronchiques ayant une marche plus ou moins lente, elle doit, à son début, causer plutôt l'irrita ion des nerfs laryngés que leur paralysie par

compression ; dès lors ne pourrait-on pas admettre que les premiers symptômes peuvent être réellement de nature spasmodique et non de nature paralytique ? J'avoue que la chose ne me paraît pas impossible ; mais je ferai observer que, dans le cas où les muscles intrinsèques du larynx seraient atteints de spasme, il y aurait autant de raisons pour que la glotte soit maintenue ouverte que pour qu'elle soit fermée ; le muscle crico-aryténoïdien postérieur étant un muscle très-énergique et capable de lutter seul contre les constricteurs de la glotte.

Voici enfin une troisième difficulté. On sait, depuis les expériences mémorables de Galien, que l'aphonie est la conséquence de la section des nerfs laryngés inférieurs. Or, parmi les individus que, dans ce travail, j'ai considérés comme atteints d'un état paralytique des muscles intrinsèques de la glotte, il en est qui avaient conservé la parole (je suppose qu'on a voulu dire la voix). Comment concilier cela avec l'inaction supposée des nerfs laryngés inférieurs ? En tenant l'objection pour bonne et fondée, elle ne s'appliquerait qu'aux cas où l'aphonie n'a pas fait partie des symptômes attribués à la compression des nerfs du larynx ; mais, pour ces cas encore, l'objection n'est pas sans réplique. Les nerfs laryngés inférieurs conduisent au larynx deux sortes de nerfs moteurs, les uns provenant du nerf spinal et spécialement destinés à la phonation, les autres destinés aux mouvements respiratoires du larynx, c'est-à-dire à la dilatation de la glotte, et provenant du pneumogastrique, soit que ce nerf doive être considéré comme un nerf mixte dès son origine, soit qu'il emprunte, au haut du cou, ses autres filets moteurs, à l'hypoglosse et aux premières paires rachidiennes. Or, dans l'espèce de décomposition que les ganglions engorgés font subir aux nerfs laryngés inférieurs, la distension peut porter plus particulièrement sur certains filets que sur d'autres. En admettant d'ailleurs que la compression s'exerçant sur tous les filets n'ait pas complétement paralysé les nerfs, cet état de choses pourra être plus préjudiciable à la respiration qu'à la phonation.

De tout ce qui précède, je tirerai cette conclusion, qu'il existe, surtout dans l'enfance, une maladie dont les caractères anatomiques et les symptômes sont assez tranchés pour qu'on puisse lui accorder une place dans les cadres nosologiques et les traités de pathologie. Le titre sous lequel il faudrait désigner cette maladie devrait mentionner et l'état paralytique des muscles dilatateurs de la glotte, et la liaison de cette paralysie avec la compression des nerfs laryngés par les ganglions bronchiques engorgés. Il faudrait alors rayer de nos livres, en tant qu'ils se rapporteraient à cette affection, les mots *spasme de la glotte, asthme thymique, asthme des enfants, inspiration rauque des enfants.*

Certes il ne peut appartenir à mon inexpérience de tracer un tableau de cette maladie, dans un travail que les circonstances m'ont contraint d'accomplir en trois jours. On ne trouvera donc ici qu'une esquisse et l'indication des points qu'il serait bon de développer.

Les *caractères anatomiques* de cette affection ne doivent point être cherchés dans le larynx, à moins qu'on ne considère comme un caractère négatif de quelque importance l'état d'intégrité de cet organe au milieu d'accidents qui reconnaissent pour cause prochaine le trouble de ses fonctions. Les caractères anatomiques que j'appellerai positifs consistent dans la tuméfaction des ganglions lymphatiques épars sur le trajet des nerfs laryngés inférieurs, ou même sur le tronc nerveux dont ils émanent; mais alors l'affection se compliquerait de troubles des fonctions du poumon.

L'état anatomique des ganglions tuméfiés n'est pas toujours le même, et je ne doute pas qu'il n'y ait à rechercher ici l'explication et de la diversité des symptômes, et des issues diverses que peut avoir cette maladie. Lorsque l'engorgement consiste en une simple augmentation des humeurs infiltrées ou contenues dans les lobules naturelles de ces petits corps, avec hyperémie plus ou moins considérable, la résolution peut s'opérer, et c'est ainsi sans doute que se terminent plusieurs accidents prétendus spasmodiques, et plus ou moins effrayants à leur début. D'autres fois les ganglions sont plus

gonflés, plus indurés, pénétrés ou non de matière tuberculeuse. Je vois, dans quelques cas où l'autopsie a été faite, la matière intérieure des ganglions ramollie, *demi-concrète, demi-purulente*. Les nerfs laryngés se montrent, dans les observations dont je fais le dépouillement, tantôt modérément distendus, tantôt étalés sur les tumeurs, décomposés en leurs fibrilles, atrophiés, et plus ou moins reduits à leur névrilème.

L'affection dont je m'occupe est propre à l'enfance; mais toute lésion qui, dans un âge plus avancé, pourrait interrompre l'action des nerfs laryngés, causerait, comme on l'a vu plus haut, des accidents qui auraient beaucoup d'analogie avec ceux que je vais faire connaître. Toutefois l'exiguïté de la glotte chez les enfants imprime à la maladie une marche plus effrayante et plus rapide. Kyll a fait ses observations sur des enfants de quatre mois à un an; plusieurs enfants sont atteints au moment de la première dentition. M. Lee, Kopp, et Hood, ont fait leurs observations sur des enfants de un an à cinq ou six ans; les enfants d'une constitution cachectique ou scrofuleuse y sont plus exposés que les autres. Cependant la maladie frappe quelquefois des enfants d'une belle apparence, vigoureux, et au milieu de la plus belle santé. Il est bien permis de croire que, chez les premiers, la tuméfaction des ganglions s'établit lentement, que ces ganglions se pénètrent de matière tuberculeuse; tandis que, chez les seconds, l'engorgement est de nature plus franchement inflammatoire et hyperémique.

La maladie, avec ses symptômes les plus graves, débute souvent tout à coup pendant la nuit. Dans quelques-uns des cas rapportés par M. Lee, les attaques de suffocation avaient été précédées de toux. Quelques enfants ont eu la voix enrouée avant l'invasion des symptômes caractéristiques de l'affection; ceux-ci consistent en une gêne inexprimable de la respiration. Si on décompose les deux temps de la respiration, on voit que l'*inspiration* rencontre les plus grands obstacles, tandis que la sortie de l'air est facile. Cela a sur-

tout été constaté dans les observations du Dr Porter, lesquelles, à la vérité, ont été recueillies sur des individus adolescents ou adultes. L'explication de la gêne de l'inspiration, et de la facilité de l'expiration, dans les cas où l'action des nerfs récurrents a été affaiblie ou suspendue, a été donnée dans la partie physiologique de cette thèse, et elle sera facilement comprise par quiconque connaîtra bien la disposition des lèvres de la glotte. L'inspiration offre encore un autre caractère non moins remarquable et qui a particulièrement frappé certains observateurs, puisqu'il a servi à désigner la maladie dont je m'occupe. Elle s'accompagne d'un bruit rauque, d'où la dénomination d'*expiration rauque des enfants* (c'est le titre du mémoire de M. Lee); ce phénomène est encore très-facile à expliquer. Les deux lèvres de la glotte, poussées l'une vers l'autre pendant l'inspiration, sont mises en vibration par la petite colonne d'air qu'elles laissent passer, et produisent un son analogue à celui que l'on observe dans les cas où on s'essaie à faire entendre la voix de l'inspiration.

Voici, du reste, ce qu'on observe pendant les accès. L'enfant se réveille en sursaut au milieu d'un sommeil paisible. Saisi par un accès de suffocation, il fait des efforts pour crier, et parvient enfin à faire entendre un cri perçant, se rapprochant de celui que pousse un enfant dans le croup ou la coqueluche; il est cependant plus aigu.

Le malade se penche en arrière, sa face devient rouge bleu ou pâlit affreusement, ses yeux sont saillants et immobiles; les narines se dilatent, les membres se roidissent et deviennent froids; le pouls est petit, dur et fréquent. Souvent des convulsions générales se reproduisent, et l'action des sphincters cessant de s'exercer, des évacuations involontaires ont lieu.

La mort peut être la conséquence de cet état s'il se prolonge pendant plus de deux minutes. Mais ordinairement et surtout dans le début de la maladie, l'accès se dissipe, la respiration se rétablit peu à peu après quelques secousses de toux convulsive; quelquefois même tous les symptômes effrayants que nous avons relatés cessent brusquement, et le malade se rendort paisiblement.

L'accès passé, l'enfant rentre dans son état habituel, et rien ne peut faire présumer le retour de nouveaux accidents. Ils reviennent cependant, et de plus en plus rapprochés ; la moindre cause peut les reproduire, le rire, les mouvements de colère, l'action de courir, d'avaler. Les attaques deviennent alors très-fréquentes, on en a compté jusqu'à vingt dans les vingt-quatre heures. Ces cas graves se terminent ordinairement par la mort, mais la maladie n'a pas toutours cette issue funeste. On trouve dans les recueils périodiques plusieurs observations de prétendus spasmes de la glotte, observés chez des enfants, et qui ont cédé à une médication fortement dérivative. Je citerai, comme spécimen de cette terminaison heureuse, le cas publié parle D[r] Burgess (*The Lancet,* 1838, et *Gaz. méd.*, 1838, p. 331). Il sera bon de se rappeler, au point de vue du pronostic, la distinctinction que j'ai essayé d'établir entre les diverses formes d'engorgement des ganglions bronchiques.

La tuméfaction des ganglions bronchiques peut donner lieu à d'autres groupes de symptômes que ceux dont il est question ici, mais il n'entre pas dans mon plan de m'en occuper ; on pourra consulter, sur ce point de pathologie, le mémoire que MM. Barthez et Rilliet ont publié dans les *Arch. gén. de méd.*, 3[e] série, tome 15, p. 448.

Le diagnostic différentiel entre cette maladie et le croup ne paraît pas offrir de grandes difficultés. L'examen de la gorge et des ganglions sous-maxillaires, la marche des accidents dans les deux cas, donneront des indices suffisants pour les distinguer l'un de l'autre.

Il sera beaucoup moins facile de signaler des caractères distinctifs entre la laryngite striduleuse, le faux croup, et l'ensemble de symptômes qui résultent de la compression des nerfs laryngés par les ganglions bronchiques. Si on compare le tableau de la laryngite striduleuse, tracé par Guersant, aux descriptions du *prétendu spasme de la glotte,* tracé par M. Lee, par Kyll, et autres, on croira qu'il s'agit d'une seule et même maladie. Ne serais-je point taxé de présomption, si j'ose exprimer ici quelques doutes sur la

valeur de ce qui est enseigné sur la *laryngite striduleuse*, le *faux croup*, etc. Je soupçonne que ces affections pourraient bien n'être qu'une forme légère de la maladie qui fait l'objet de ce travail. J'entends par *forme légère* celle où le gonflement ganglionnaire s'est opéré d'une manière aiguë, avec hyperémie et chances de résolution. Je serai heureux si mes juges pensent que cette opinion mérite la peine qu'on l'examine. Quant à ce qu'on a décrit sous le nom de *croup nerveux*, je ne doute pas que cela n'offre une véritable identité avec la maladie dont je me suis occupé. Telle est au moins la pensée qui se présente à la lecture de l'observation suivante, donnée par M. Guersant comme un exemple de pseudo-croup nerveux. «Un jeune enfant délicat, qui avait été atteint, l'année précédente, d'une coqueluche grave, mais qui était complétement guéri de cette maladie, et paraissait d'ailleurs jouir d'une assez bonne santé, est pris tout à coup d'un léger mal de gorge et d'une toux sèche, sonore, avec aphonie. Nous l'examinons avec plusieurs confrères, et nous reconnaissons que les amygdales sont gonflées, recouvertes de deux petites plaques couenneuses; que les ganglions sous-maxillaires sont légèrement développés; la fièvre et la dypsnée sont considérables. La poitrine, explorée avec soin, à l'aide de la percussion et de l'auscultation, ne nous offre aucun signe appréciable d'altération morbide autre que la fréquence des inspirations. Nous croyons à un croup, et nous adoptons en conséquence une méthode active de traitement : saignées, révulsifs, mercuriaux, etc. La toux devient plus rare; la dypsnée et la fièvre augmentent. L'enfant succombe le cinquième jour, conservant toutes ses facultés intellectuelles, mais dans un état de somnolence, couvert d'une sueur froide, et avec les signes de la suffocation et d'une sorte d'asphyxie. La nécropsie faite avec tout le soin possible, nous trouvâmes le larynx et les bronches dans l'état normal, très-peu de mucus bronchique, les deux poumons parfaitement crépitants, quelques granulations tuberculeuses dans les pou-

mons, et des tubercules dans les ganglions bronchiques ; les autres organes parfaitement sains. »

Il y a deux indications à remplir dans le traitement de cette maladie. Il faut d'une part viser à obtenir la résolution des engorgements ganglionnaires, et de l'autre assurer par l'opération de la trachéotomie l'arrivée de l'air dans le poumon, dans le cas où la suffocation devient imminente.

Lorsque la maladie sévira sur des enfants d'une constitution robuste, on lui opposera de légères émissions sanguines en rapport avec l'âge du malade et de puissants révulsifs sur le tube digestif et la peau. Cette dernière partie du traitement devra aussi être mise en pratique sur les sujets d'une complexion cachectique et scrofuleuse, et l'on y joindra, si la marche de la maladie n'est pas rapide, l'usage de l'huile de foie de morue, des toniques et de quelques préparations iodurées.

On peut prévoir toute l'utilité de la trachéotomie dans une maladie où le larynx et le reste du conduit aérien sont parfaitement sains et où la suffocation est produite par le défaut d'action des muscles dilatateurs de la glotte. Ce que la théorie fait supposer, la pratique l'a déjà confirmé, témoin les succès qui ont couronné les opérations que le Dr Porter a pratiquées sur des adultes. Voici un fait qui démontre qu'elle pourrait être efficace sur les jeunes sujets. M. Magendie, ayant pratiqué l'opération de la trachéotomie dans un cas où il croyait la glotte oblitérée par une fausse membrane, reconnut, après avoir fait l'ouverture des voies aériennes, qu'il n'y avait aucune obstruction dans le larynx de l'enfant confié à ses soins. Cette opération eut un plein succès.

Le sursis donné par l'ouverture des voies aériennes permettra de s'occuper plus à loisir du traitement des ganglions engorgés, et peut-être d'en amener la résolution. Je ne sais s'il ne faut pas rapporter à un cas de ce genre le fait suivant qui a été observé par mon oncle, M. P. Bérard, sur le fils d'un des amis de notre famille. Cet enfant, d'une constitution délicate, était atteint depuis longtemps d'une apho-

nie et d'une difficulté de respirer qui allaient croissant. Plus tard, des accès de suffocation se manifestèrent, et M. Bérard ayant déclaré aux parents que la trachéotomie était la seule ressource qui restât, M. le professeur Trousseau fut mandé et pratiqua l'ouverture des voies aériennes. Une double canule fut placée à demeure, et fut conservée pendant plusieurs années. L'époque de la puberté a fortifié ce jeune homme, qui jouit maintenant d'une brillante santé.

Chez les enfants de quatre à cinq mois, le petit diamètre de la trachée permettrait-il d'introduire une canule? Le temps ne m'a pas permis d'élucider cette question; je me bornerai donc à la poser sans la résoudre.

QUESTIONS

SUR

LES DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES.

Physique. — De la température en général, et en particulier chez l'homme.

Chimie. — Des caractères du proto-azotate de mercure.

Pharmacie. — De la composition du vinaigre; traiter des préparations dans lesquelles il entre soit comme base, soit comme véhicule.

Histoire naturelle. — Des caractères de la famille des cucurbitacées.

Anatomie. — Des vaisseaux artériels du globe de l'œil et de ses dépendances.

Physiologie. — De l'accommodation de l'œil pour la vue à diverses distances.

Pathologie interne. — De la fièvre en général.

Pathologie externe. — Des tumeurs développées soit dans la cavité, soit dans les parois du sinus maxillaire.

Pathologie générale. — Des altérations de composition du sang dans les maladies.

Anatomie pathologique. — Des hémorrhagies cérébrales et cérébelleuses sous le rapport du siége des foyers sanguins, et des changements qui s'y opèrent.

Accouchements. — De l'hydrorrhée pendant la grossesse.

Thérapeutique. — De l'action thérapeutique du froid.

Médecine opératoire. — Du traitement des pseudarthroses.

Médecine légale. — Des hermaphrodismes.

Hygiène. — Des âges considérés dans leurs rapports avec la santé.

Vu, bon à imprimer.

BÉRARD, Président.

Permis d'imprimer.

Le Recteur de l'Académie de la Seine,

CAYX.

Paris, le 16 décembre 1852.